

AMATÉRSKÉ RADIO

řada A a B

časopis pro praktickou elektroniku a pro konstruktéry

Ročník XLIV, 1995

Šéfredaktor Luboš Kalousek

Číselné číslice označují obálky příslušných sešitů; DPS znamená, že v článku je deska s plošnými spoji

INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RŮZNÉ

Náš interview

s Ing. K. Vyoraľem z fy Elektronické součástky Ostrava	1/1, II/1
s V. Folprechtem, OK1AJD, ředitelem fy R-Com Liberec	1/2, II/2
s J. Löffelmannem, ředitelem fy ADICOM	1/3, II/3
s J. Hlávěem, majitelem fy ECOM	1/4, II/4
s I. Pilným, ředitelem fy Microsoft v ČR	1/5, II/5
s J. Hybešem, obchodním ředitelem fy Apro H.W.	1/6, II/6
s M. Čokem, OK1DOK, ředitelem fy STELCO Plus	1/7, II/7
s Ing. M. Rafajem, OM3TRN, ředitelem fy RMC	1/8, II/8
s J. Gruberem, ředitelem fy BG TELEKOM	1/9, II/9
s Ing. V. Sloupem, zástupcem fy SemiTech	1/10, II/10
s Ing. V. Sláčkem, OK1CW, o expedici Pantelleria	1/11, II/11
s M. Marquardtem, obchodním ředitelem fy Marquardt GmbH	1/12, II/12

Výsledky konkursu AR 1994	3/1	Mezinárodní setkání radioamatérů „Holice 95“	39/8
Malý slovníček technických termínů	8/1	Elektronika ve světě I, II	3/9, 3/10
Mezinárodní radioamatérské setkání Holice '94	44/1	Jedinečná příležitost vykonat dobrý skutek	46/11
T. I. S. '94 - mezinárodní konference a výstava		The Document Company XEROX se představuje	1/1B, II/1B
telekomunikačních a informačních systémů	2/2	VITROHM se představuje	41/2B, II/2B
Vyhlašení konkursu AR	3/2	Marconi Instruments se představuje	81/3B, II/3B
Jubilejné XX. stretnutie rádioamatérů na Štrbskom plese	38/3	SPAUN electronic se představuje	121/4B, II/4B
Jak kupovat SMD IV	3/5	Albrecht se představuje	161/5B, II/5B
Knihy pro amatéry a profesionály	27/6	OPTOMEDIA se představuje	201/6B
COMNET Prague '95 je za námi	3/8		

MĚŘICÍ TECHNIKA

TGE - Generátor impulsů (DPS)	5/1	Indikátor vybuzení s LED (DPS)	7/8
Automatické přepínání polarity ampérmetru	20/1	Osciloskop - v PC	8/10
Kontrola funkce relé (DPS)	21/1	Váňový filtr pro měření v elektroakustice	17/10
Signální hodiny (DPS)	8/2	Logická sonda CMOS (DPS)	21/10
Zkoušečka zkratů (DPS)	12/2	Indikátor počtu impulsů	22/10
Převod A/C zmenšuje teplotní závislost senzoru	13/2	Zdroj přesného času řízeného vysílačem DCF77	9/11
Digitální klíč pro určování odporu farebne označených		Merač teploty	19/11
rezistorův	16/2	Palubní otáčkoměr a voltmetr	23/11
Digitální panelové měřidlo (DPS)	18/2	Kapacitní komparátor	30/11
Digitální měřič LCR MIC-4070D	4/3	Měřicí přístroj RLC (DPS)	9/12
Voltmetr s hlasovým výstupem	9/3	Generátor nf kmitočtu	18/12
Pravouhlý tónový nf generátor	17/3	Vyhledání místa vadné izolace na kabelovém vedení	19/12
Špičkový detektor bipolárního signálu		Bočník k měřicímu přístroji	24/12
napájený jediným zdrojem	17/3	Indukční snímač (DPS)	9/1B
Převodník L/U	12/4	Elektroskop	15/1B
Univerzální třímístní panelový čítač/otáčkoměr (DPS)	14/4	Magnetometr (DPS)	16/1B
Můstková metoda měření odporu cívky měřidla	19/4	Jednoduchý nastavitelný zkoušeč malých odporů	22/1B
„Gate-dip“ metr	24/4	Tranzistorová zkoušečka napětí a odporu (U-R test) (DPS)	32/1B
Jednoduchá měřicí zkoušečka	27/4	Generátory signálů pravouhlého, trojúhelníkovitého,	
Převodník U/I	28/4	pilovitého a schodovitého průběhu	34/1B
AUDIOTER - bytový orientační teploměr (DPS)	9/5	Generátor signálu	
Měřič kapacity olověných automobilových		pravouhlého průběhu 100 Hz až 100 kHz	35/1B
akumulátorů (DPS)	22/5	Převodník teplota - kmitočet (DPS)	195/5B
Proudové napájení můstku senzoru	16/6	Generátor přídavných impulsů (DPS)	195/5B
Špičková měřicí technika	3/8	Indikace poklesu napětí (DPS)	195/5B

NF TECHNIKA, ZÁZNAM ZVUKU A OBRAZU, ELEKTRONICKÉ HUDEBNÍ NÁSTROJE, BAREVNÁ HUDBA

Videomagnetofon Hi-Fi PHILIPS VR 647	3/2	Digitální zpracování nf signálů	38/8
Subminiaturní nf zesilovač 150 mW	16/3	Nf výkonový zesilovač pro rozvod 100 V - HQZ 1100 (DPS) ..	19/9
Přizpůsobení k elektretovému mikrofonu	16/3	Univerzální ladička hudebních nástrojů (DPS)	9/10
Pravouhlý tónový nf generátor	17/3	Váhový filtr pro měření v elektroakustice	17/10
Bezšňůrový telefon Panasonic KX-T9100HG	3/6	Integrovaný koncový modul 100 W	24/11
TrueSpeech - nový systém komprese hlasu	4/6	Nf zesilovač 10 W ve třídě A, „The Pass Zen“	23/1B
Fax/telefon/záznamník Panasonic, UF-V60	3/7	Reprodukční soustavy	27/12
Bezšňůrová sluchátka Philips SBC 3945	4/8		

ROZHLASOVÉ A TELEVIZNÍ PŘIJÍMAČE, PŘIJÍMACÍ TECHNIKA, PŘÍJEM SIGNÁLŮ Z DRUŽIC, PROFESIONÁLNÍ VYSÍLACÍ TECHNIKA, TELEFONY

Družicové přijímače Manhaattan 2000 a 4000	4/1	Bezšňůrová sluchátka Philips SBC 3945	4/8
Vojáci opustí pásmo 1,6 GHz	11/1	Vreckový přijímač VKV (DPS)	14/8
VDL - vstupní díl (DPS)	6/2	Nová řada kvaziparalelních modulů zvuku	
Televizní technika 2	19/2	TES 33 a 34 (DPS)	16/8
Univerzální VKV konvertor CCIR-OIRT (DPS)	20/2	Řídicí jednotka s kmitočtovou syntézou pro přijímač	
Přeladění přijímače FM Mini do pásma VKV CCIR	22/2	VKV (DPS)	9/9
Eurocrypt, Videocrypt, Videocrypt 2?	8/3	Telefonní karty	23/9
Televizní přijímač ORAVA CTV 211	4/5	Televizní přijímač OVP CTV214 stereo	4/10
Radiotelefony s číslicovým signálním procesorem	4/6	Slučovač pro Kabel Plus (DPS)	15/10
Televizní přenosová soustava PAL PLUS ...	27/5, 28/6, 25/7, 20/8	Řídicí jednotka polárního závěsu	19/10
Stupnice pro konvertor VKV (DPS)	17/6	Přijímač do automobilu Philips DC 283	4/11
VKV FM konvertor II (DPS)	18/6	Stavebnice rozhlasového přijímače FM	
Fax/telefon/záznamník Panasonic, UF-V60	3/7	pre pásmo 87 až 108 MHz	7/11
Co je to DSR?	11/7	Satelitní přijímač s automatickým laděním (DPS)	24/1B
Zkušenosti se satelitním přijímačem Grundig STR 212	12/7	Trunková rádiová síť v Plzni	3/12
Vylepšení generátoru PAL z AR A 2/92 (DPS)	20/7		

ZDROJE, MĚNIČE, REGULÁTORY

UBL - Usměrňovací blok (DPS)	6/1	Spínané napájecí zdroje s vysokou spektrální čistotou	23/8
Ochrana akumulátorů solárního zařízení před přebíjením	14/1	Zdroj napětí s přepětovou ochranou	27/8
DC-DC konvertor (DPS)	18/1	Stabilizovaný zdroj +5 V/1,5 A (DPS)	15/9
Stabilizovaný zdroj 30 až 300 V/100 mA (DPS)	23/1	Kapacita filtračního kondenzátoru	
Zdroj konstantního napětí (DPS)	12/2	ve stabilizovaném zdroji	20/9
Regulátor ss elektromotorů (DPS)	17/2	Nabíječ malých akumulátorů NiCd řízený	
Převodník napětí/střída	19/3	počítačem ATARI XL, XE	27/9
Výkonový převodník D/A s omezením výstupního proudu	21/3	Křídový diodový prepínač	8/10
Ekonomický stabilizovaný zdroj	28/3	Jednoduchý a přesný převodník A/C	
Aktivní dvoucestný usměrňovač	27/4	s pulsní šířkovou modulací	12/10
Stabilizátory symetrického napětí	29/4	Několik postřehů k nabíjení NiCd	
Malý síťový spínaný zdroj (DPS)	19/5	akumulátorů a posuzování nabíječů	14/11
Měnič kapacity olovených automobilových		Symetrický stabilizovaný regulovatelný zdroj	18/12
akumulátorů (DPS)	22/5	Referenční zdroj napětí obou polarit	18/12
Odstranění chyby programově řízeného převodníku I/U	23/5	Soumrakové spínače	4/12
IC dálkový spínač síťového napětí (DPS)	24/5	Termostatický spínač	4/12
Síťový regulátor (DPS)	12/6	Bezdrátově ovládaná rozdvojka	4/12
Proudové napájení můstku senzoru	16/6	Bezpečné napájecí zdroje pro CB radiostanice	31/12
Indikace doby provozu baterie NiCd	5/7	Síťové časové spínače	17/1B
Zdroje jako radioamatérské stavebnice	7/7, 8/8	Zdroj se signalizační přepětí a podpětí	19/1B
Rychlá nabíječka článků NiCd s diagnostikou (DPS)	13/7, 24/8	Stabilizovaný zdroj ovládaný logickými signály	22/1B
Zapojení ke kontrole stavu akumulátorů (DPS)	6/8	Řízení rychlosti otáčení malých motorů	35/1B
Senzorový a dálkově ovládaný spínač		Astabilní multivibrátor s 555 (DPS)	195/B5
a regulátor osvětlení (DPS)	9/8	Indikace poklesu napětí (DPS)	195/B
Jednoduchý říditelný zdroj s omezením proudu	13/8		

VÝPOČTY OBVODŮ, NOVÉ MATERIÁLY, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ

Časovač s obvodem 4541	16/1	Technologie na bázi mikroprocesorů po roku 2000	22/4
Časovací obvod s 4080	17/1	Čtvrt miliardy pamětí DRAM 1 Mb	22/7
Katalog MOSFET	25/1, 23/2, 23/3, 25/4, 25/5, 25/6, 23/7,	Kapacita filtračního kondenzátoru ve stabilizovaném zdroji	20/9
	25/9, 23/10, 25/11, LV/12, 25/12	Transformátory a cívky pro elektroniku	2B, 3B
Zvýšená poptávka po polovodičových součástkách	15/2	Technika povrchové montáže (DPS)	5B
LC tranzistory MOSFET	25/3	Křemíkové tranzistory SMD pro 10 GHz	22/12
Zvýšená poptávka po polovodičových součástkách	27/3	Čtvrt miliardy pamětí DRAM 1 Mb	32/12
Nová měřítka pro superskalární procesory RISC	22/4		

RŮZNĚ APLIKOVANÁ ELEKTRONIKA, ELEKTRONIKA VE FOTOGRAFII, PRO MOTORISTY, HRAČKY

Svítilna s akumulátory (DPS)	9/1	„Vem si prášek“ (DPS)	21/9
Spoňč benzínu (DPS)	12/1	Startovní elektronické stopky	25/10
Bezdotykový adaptér k elektronickému zapalování (DPS)	15/1	Zdroj přesného času řízeného vysílačem DCF77	9/11
Doplnek k hodinám s budíkem	17/1	Poplašné zařízení	13/11
Signální hodiny (DPS)	8/2	Palubní otáčkoměr a voltmetr	23/11
Dálkové ovládání pomocí telefonní linky	14/2	Ořesový spínač	29/11
Spínač motoru pro RC elektrolet	18/3	Světelná elektronická hra na postřeh (DPS)	14/12
Přístroje pro lokální magnetoterapii MP 01	22/3	Blikač 1,2 V	18/12
Programátor ústředního topení (DPS)	8/4	Elektronická ruleta (DPS)	20/12
MSFF015, rozhraní sériové linky	17/4	Modelový blikač „KIT“ (DPS)	22/12
Zabezpečovací zařízení pro automobil (DPS)	20/4	Elektronická kocka s GAL (DPS)	23/12
Úprava dekodéra UM3758-120A z AR A 12/93	23/4	Jednoduchý tachometr na kolo (DPS)	3/18
AUDIOTER - bytový orientační teploměr (DPS)	9/5, 14/6	Běžící světlo jako ukazatel směru (DPS)	5/18
Zvonky, zvonky... (DPS)	14/5, 21/6	Detektor lži	6/18
Tři varianty domovních zvonků		Elektronický strašák na krky (DPS)	7/18
s jednoduchým připojením (DPS)	16/5	Indukční snímač (DPS)	9/18
IC dálkový spínač síťového napětí (DPS)	24/5	Jogurt s elektronikou (DPS)	11/18
Rybářská elektronická číhátka (DPS)	8/6	Stroboskopická světelná signalizace na kolo (DPS)	13/18
Pulsující elektronická kostka	19/6	Síťové časové spínače	17/18
Světelný magický kříž	19/6	Viera - nádej - láska (DPS)	18/18
Elektronická kostka SMD (DPS)	18/7	Indikace otevření dveří do obchodu	21/18
Miniaturní ruleta (DPS)	18/7	Signální světlo pro křižovatku	21/18
Senzorový a diaľkovo ovládaný spínač		Výstražné znamení na železniční přejezd	23/18
a regulátor osvětlení (DPS)	9/8	Indikační obvod pro modelovou železnici	27/18
Elektronický psací stroj Olivetti ETP 540-II	4/9	Cyklovač s pamětí nejen pro Favorita (DPS)	28/18
Neposedné světýlko (DPS)	6/9	Řízení rychlosti otáčení malých motorů	35/18

JAK NA TO?

Z opravářského sejfu (Rubín 381, Elektron 280,		Integrovaný obvod pro termostat	20/10
Color 110, 424, 425, Oravan)	13/6	Kompenzace vlivu okolí na snímací fotodiodu	20/10
Úprava vadné zářivky	24/6	Vyhledání místa vadné izolace na kabelovém vedení	19/12
Automatické zapnutí náhradní žárovky	29/9	Časovač z budíku	19/12

TECHNIKA A METODIKA RADIOAMATÉRSKÉHO SPORTU; CB

Přijímač družicových signálů v pásmu S (DPS)	27/1, III/1, 26/2	Rozšíření vysílacího rozsahu u TS-850S	11/7
Mezinárodní radioamatérské setkání Holice '94	44/1	S rádiem za exotikou	III/7
Novinka na našem trhu - vozidlová CB radiostanice		Bojíte se blesku?	28/8
ELIX Dragon CB-407	38/2	Digitální zpracování nf signálů	38/8
Generální povolení pro radiostanice malého výkonu		Mezinárodní setkání radioamatérů „Holic 95“	39/8
na společných kmitočtech	39/2	Budoucnost VKV pásem - DSI Phase II	42/8
Jubilejné XX. stretnutie rádioamatérův na Štrbskom plese	38/3	Anténní rotátor s mikroprocesorovým řízením (DPS)	30/9, 38/10
Pracujte „split“ i na starém zařízení	29/4	Regionální Klub CB Liberec	34/9
Co píšou iní (CB)	42/4	OK7HZ opět mezi námi	44/9
IARU region I. bandplán 1240 až 1300 MHz	43/4	Pofný deň 1995	40/10
Úpravy KV transceiverů YAESU	40/5	Generální povolení pro radiostanice CB	40/11
Nový transceiver pro KV radioamatéry (QRP PLUS)	40/5	Mikrovlny	42/11
Na CB pásmu dále 40 kanálů	40/5	Kvalitní elektronický telegrafní klíč (DPS)	28/12
Mezifrekvenční filtry - jaké použít?	42/5	Pozor při napájení radiostanic	29/12
Měřič CSV (PSV-metr) (DPS)	30/6, 38/7	Novinka v radiostanicích CB	30/12
Přehled převaděčů v Recku	42/6	Bezpečné napájecí zdroje pro CB radiostanice	31/12
Prozatímní IARU region I. bandplán 2320 až 2450 MHz	42/6	Zdroj k radiostanici Formel 1	32/12
Transceiver „HANDHELD“ 145 MHz FM (DPS)	8/7	Torn Eb	43/12

RUBRIKY

Informace, informace	7/1, 7/2, 7/3, 7/4, 8/5, 7/6, 8/12	OK1CRA	47/1, 43/2, 42/3, 46/4, 46/5, 46/6, 42/7, 42/8, 28/10, 45/11
Četli jsme	22/1, 11/2, 28/2, 27/3, 19/4, 29/4, 40/5, 2/6, 4/7, 11/7, 5/8, 28/8, 5/9, 2/10, 5/11, 41/11, 5/12	Čtenář nám píše	4/4, 4/7, 5/10, 3/11
Z radioamatérského světa	43/1, 40/2, 38/3, 43/4, 42/5, 42/6, 40/7, 39/8, 44/9, 40/10, 42/11, 44/12		

OPRAVY A DOPLŇKY KE STARŠÍM ČLÁNKŮM V AR

Programátor topení (AR A 6/94)	24/1	Zdroje jako radioamatérské stavebnice (DPS) (AR A 7/95)	8/9
Občanské radiostanice schválené k provozu v ČR (AR A 12/94)	42/1	Jak kupovat SMD IV (AR A 5/95)	5/10
Úprava dekodéra UM3758-120A z AR A 12/93	23/4	Poznámky ke konstrukci řídicí jednotky	
VKV FM konvertor II (AR A2/95) (DPS)	18/6	FM syntézy podle AR A9/95	13/12
Vylepšení generátoru PAL z AR A 2/92 (DPS)	20/7	Další příklady zapojení s IO 555 (AR B 5/94)	36/18
Síťový regulátor (AR A 6/95)	3/8	K AR B1/95	157/48

ČÍSLICOVÁ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA, SOFTWARE

Indikátor přehřátí počítače (DPS)	11/1	Křížový ovládač pro PC	29/7
VISIO	30/4	Převodník A/D pro GAME PORT	29/8, 35/9
Osciloskop - v PC	8/10	The Microsoft Network	37/9
UCB52 - mikropočítač podle potřeby	13/10, 25/11	Jsou tu WINDOWS 95	29/10
Výukové programy Grada	46/12	Univerzální port	31/11, 33/12
Svět multimédií a my	6B		
COMPUTER HOBBY:		Multimédia	36/1, 32/2, 32/3, 34/4, 34/5, 36/6, 32/7, 32/8, 38/9, 32/10, 34/11, 36/12
Inteligentní meščí modul IMM-7710 (DPS)	32/1, 29/2	Volně šířené programy	39/1, 35/2, 35/3, 37/4, 37/5, 39/6, 35/7, 35/8, 41/9, 35/10, 37/11, 39/12
A/D převodník AD7710	33/1	Vybrané programy JIMAZ	41/1, 37/2, 37/3, 39/4, 39/5, 41/6, 37/7, 37/8, 43/9, 37/10, 39/11
Nový konstrukční standard PC/104	29/3		
Internet	31/4, 31/5, 33/6, 31/7		
Otázky na WINDOWS 95	35/6		

ANTÉNY, ANTÉNNÍ ZESILOVAČE, PŘÍSLUŠENSTVÍ

Anténní rotátor s mikroprocesorovým řízením (DPS) ...	30/9, 38/10	Laditelný anténní zesilovač	20/1B
Křížový diodový přepínač	8/10	VKV, UKV a cm vlny v nomogramech a grafech	4B
Bojíte se blesku?	28/8		

POKYNY A POMŮCKY PRO DÍLNU

Fólie? Fóliel	20/3	Elektricky vodivé lepidlá	22/7
Odsávací pistole s vnitřním vyhříváním SC-7000	3/4	Kvaziregulace otáček elektrické vrtačky	22/10

ČLÁNKY PRO MLÁDEŽ

Moduly pro nepájivé kontaktní pole	5/1, 5/2, 5/3, 5/4 (DPS), 6/5	Hrátky s nepájivým polem a se spínacími obvody	7/5, 5/6, 5/7
Náš kvíz	5/1, 5/2, 5/3, 5/4, 6/5, 5/6, 5/7	Svitivé diody, jejich činnost a použití (DPS)	6/8, 6/9, 6/10, 6/11, 6/12
MLádež a radiokluby	42/2, 41/3, 46/5, 45/6, 42/7, 42/10, 46/11, 46/12		

HISTORIE

Radiostanice paraskupin z Velké Británie	30/1, 25/2	Poválečné spojení Ostrava - Praha	28/7
Čeští a moravští radioamatéři - vysílači		Z naší radioamatérské historie	42/7
proti nacismu 1939-1945	40/4, 41/5	Radiotelegrafista prvního sledu, František Franěk, OK1FR ..	27/10
Clandestine stations	31/6	Vynálezce telegrafní abecedy	42/10
Zapsali se do historie (H. P. Maxim)	45/6	Tom Eb	43/12